

SEQUENCE LISTING

<110> Wang, Qi
Dubois, Patrice
Liang, Jihong
Oulmassov, Tim

<120> Arcelin-5 Promoter and Uses Thereof

<130> 13587.106

<150> US 60/255879

<151> 2000-12-18

<160> 14

<170> PatentIn version 3.1

<210> 1

<211> 1148

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 1

| | |
|--|-----|
| taggatcctt caatagaaaa tgtgttattt cctcatcacc agacaaagg gcaacagtta | 60 |
| acaaaacaaa tttatgtttc atttgagatt aaggaaggta aggaagaaaa aagattaaaa | 120 |
| aaaatgtcct tatctctttg tttctgtaat aataatataa gagacttaaa cttttaatat | 180 |
| aataattgta attaggtttt ctagtcatga gcaccactca gagacaagat ttcaagaaaa | 240 |
| caattttggt aaacatctta ttagaaactt ttagttaagt cttgaagtta gaattaaaca | 300 |
| aaaaaaatta cacacgagaa acacaataaa cccactaccg tcagggtatc ataaggatga | 360 |
| aatgttttga tatcattaaa tataacacac aaaaaaatac atctaattat aacaatatat | 420 |
| gttatacata tatttttgta aaaacttaga gtttttcaaa acatttctaat acatgattag | 480 |
| agtttataga aatacaaata tttaaaaaat ataattttta aaaaacattc taaagtcatt | 540 |
| cagatcctct cacacctgtg tgatcattta gtcatgtatg tagtacaatc attgtagttc | 600 |
| acaacagagt aaaataaata aggataaact agggaatata tataatatat acaattaaat | 660 |
| aaaaaaggga aaatcaaatt agaatttttg attccccaca tgacacaact caccatgcac | 720 |
| gctgccacct cagctccctc ctctccacac atgtctcatg tcactttcga ctttggcttt | 780 |
| ttcactatga cacaactcgc catgcatggt gccacgtgag ctcttctctc ttcccatgat | 840 |
| gacaccactg ggcacatg ctgccacctc agctcccacc tcttctcatt atgagcctac | 900 |
| tggccatgca cactgccacc tcagcaactcc tctcacttcc cattgctacc tgccaaaccg | 960 |

10015637.1.2.1.01

cttctctcca taaatatcta tttaaattta aactaattat ttcataact tttttgatga 1020
 cgtggatgca ttgccatcgt tgtttaataa ttgttaattt ggagttgaat aataaaatga 1080
 aagaaaaaag ttggaaagat tttgcatttg ttgttgtata aatagagaag agagtgatgg 1140
 ttaatgca 1148

<210> 2

<211> 1122

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 2

ggatccttca atagaaaatg tgttatttcc tcatcaccag acaaaggggc aacagttaac 60
 aaaacaaatt tatgtttcat ttgagattaa ggaaggtaag gaagaaaaaa gattaaaaaa 120
 aatgtcctta tctctttggt tctgtaataa taatataaga gacttaaact tttaataata 180
 taattgtaat taggttttct agtcatgagc accactcaga gacaagattt caagaaaaca 240
 attttggtta acatcttatt agaaactttt agttaagtct tgaagttaga attaaacaaa 300
 aaaaattaca cactgagaaac acaataaacc cactaccgtc aggttatcat aaggatgaaa 360
 tgttttgata tcattaaata taacacacac aaaaatacat ctaattataa caatatatgt 420
 tatacatata tttttgtaaa aacttagagt ttttcaaaac attctaatac atgattagag 480
 tttatagaaa tacaatatatt taaaaaatat aatttttaaa aaacattcta aagtcattca 540
 gatcctctca cactgtgtgt atcatttagt catgtatgta gtacaatcat tgtagttcac 600
 aacagagtaa aataaataag gataaactag ggaatatata taatatatac aattaaataa 660
 aaaagggaaa atcaaattag aatttttgat tccccacatg acacaactca ccatgcacgc 720
 tgccacctca gctccctcct ctccacacat gtctcatgtc actttcgact ttggcttttt 780
 cactatgaca caactcgcca tgcagtgtgc cacgtgagct ccttcctctt cccatgatga 840
 caccactggg catgcatgct gccacctcag ctccacctc ttctcattat gagcctactg 900
 gccatgcaca ctgccacctc agcactcctc tcacttccca ttgctacctg ccaaaccgct 960
 tctctocata aatatctatt taaatttaaa ctaattattt catatacttt tttgatgacg 1020
 tggatgcatt gccatcgttg ttttaataatt gttaatttgg agttgaataa taaaatgaaa 1080
 gaaaaaagtt ggaaagattt tgcatttggt gttgtataaa ta 1122

<210> 3

<211> 76
 <212> DNA
 <213> Glycine max

 <400> 3
 acacagaaac attcgcaaaa acaaaatccc agtatcaaaa ttcttctctt tttttcatat 60
 ttcgaaagat ttaaaa 76

 <210> 4
 <211> 91
 <212> DNA
 <213> Petunia sp.

 <400> 4
 aacagaaaaa ttgctacat tgtttcacaa acttcaaata ttattcattt atttgtcagc 60
 tttcaaactc ttgttttctt gtttgttgat t 91

 <210> 5
 <211> 15
 <212> DNA
 <213> Glycine sp.

 <400> 5
 ctaagaagaa gaacc 15

 <210> 6
 <211> 1123
 <212> DNA
 <213> Glycine sp.

 <400> 6
 tgagggcatg cacgcacggc ctcggagggg aaccagaaaa ttatgttaac aaaataatct 60
 ggaaccctaa tgtatcagtg tcatcatcag tgtgtagttt aagctagctt tgctatggtt 120
 acgttctctg agatgagagt cttgatgaac agtgccattc tgatgtattg ctttccttga 180
 aagttaatgc atgcttctta tcttctgtct atagctatat gctttctttt tctttttctt 240
 ttttgttaat cagaacattt gcaacttcac tccttagtat ataatagtta tccatacaaa 300
 aagaaatatt atttaaggac atactgaaac ataaatatta caottttttag catccataaa 360
 aaaaaattga acgaggaggg ttaaaaatat atttttaaca tttttttaat atattctttg 420
 ttattgattg aatttaaaaa aaaatataaa attagctaga gagaaaatta ttaaataaaa 480
 tataaccctt aaaaatttat aatatttaat aaattttaat caattaaaaa gaacactcct 540

<400> 8
actcccaaaa ccaccttccc tgtgacagtt aaaccctgct tatacctttc ctcctaataa 60
tggtcatctg tcacacaaac taaaataaat aaaatgggag caataaataa aatgggagct 120
catatattta caccattttac actgtctatt attcaccatg ccaattatta cttcataatt 180
ttaaatttat gtcattttta aaaattgctt aatgatggaa aggattatta taagttaaaa 240
gtataacata gataaactaa ccacaaaaca aatcaatata aactaactta ctctcccatc 300
taatttttat ttaaattttct ttacactttct cticcatttc tatttctaca acattattta 360
acatttttat tgtatttttc ttactttcta actctattca tttcaaaaat caatatatgt 420
ttatcaccac ctctctaaaa aaaactttac aatcattggg ccagaaaagt taaatcacga 480
gatggtcatt ttagcattaa aacaacgatt ctgtatcac tatttttcag catgtagtcc 540
attctcttca aacaaagaca gcggtatat aatcgttgtg ttatattcag tctaaaacaa 600
ttgttatggg aaaagtcgtc attttacgcc tttttaaag atataaaatg acaattatgg 660
ttaaagtc tcatgttaga tctccttaa agatataaaa tgacagtttt gataaaaagt 720
ggtcatttta tacgtctctg aaagatataa aacgacggtt atggtaaaag ctgccatttt 780
aaatgaaata tttttgtttt agttcatttt gtttaatgct aatcccattt aaattgactt 840
gtacaattaa aactcaccca ccagatata atataaacta acttactctc acagctaagt 900
tttatttaaa tttctttaca cttcttttcc atttctattt ctatgacatt aactaacatt 960
tttctcgtaa ttttttttct tattttctaa ctctatccat ttcaaactga tatatgttta 1020
tcaccaccac tttaaaaaga aaattttaca tttctcgtgc aaaaaagcta aatcatgacc 1080
gtcatttttag cattaaaaca acgattcttg tatcgttgtt tttcagcatg tagtccattc 1140
ttttcaagca aagacaacag ctatataatc atcgtgttat attcagtcta aaacaacagt 1200
aatgataaaa gtcatcattt taggcctttc tgaaatatat agaacgacat tcatggtaa 1259

<210> 9

<211> 322

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 9
attgtttcac ctacaatgat aatatattaa aaagtgaact ttaaattaat ttacaagtta 60
aattaattca gcttgtctcc ttgatgttta tgctcttttc ggaattaatt aagttttagt 120
tgtaattgta ataattagtc acgagtgtgt atcctcacc ctcacaaaca acatttcaag 180

aaaaataaaa ttttataaaa agggaaaatc aaattagaat ttcgttggtt gttaattggt 240
aattttatat tattatttct cctcaaata atattataaa agataatgat tcgattttga 300
ttttgcattt gttgttggtat aa 322

<210> 10

<211> 316

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 10

attgtttcac ctacaatgat aatatattaa aaagtgaact ttaaattaat ttacaagtta 60
aattaattca gcttgtctcc ttgatgttta tgctcttttc ggaattaatt aagttttagt 120
tgtaattgta ataattagtc acgagtgtgt atcctcacc ctcacaaaca acatttcaag 180
aaaaataaaa ttttataaaa agggaaaatc aaattagaat ttcgttggtt gttaattggt 240
aattttatat tattatttct cctcaaata atattataaa agataatgat tcgattttgc 300
attgttggtt gtataa 316

<210> 11

<211> 288

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 11

atTTTTTca catacaatta tgataatata ttaaaaagt aactttaaat taatttaca 60
tatatagatt cagttaaatc aattcagctt gtctcctga tgtttctgta ataactagtc 120
atgagcacca ctgagagaca agatttcaag aaaaatatat aatatataca attaaataaa 180
aaagggaaaa tcaaattaga atttcgttgt ttaataattg ttaatttgga gttgaataat 240
aaaatgaaag aaaaaagttg gaaagatttt gcatttggtt ttgtataa 288

<210> 12

<211> 1872

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 12

ctgcagtcct acataattct tctaccgtta accgtcaaata catattttca ttattcacaa 60
atatctagta totcatacga ataaatatat attgtttcac ctacaatgat aatatattaa 120
aaagtgaact ttaaagttaa tttaattctca taaaatcgac ttataaaatg agatttatac 180

| | |
|---|------|
| ctacgatcga taaaaataac tttaatatca tattaagaaa taaactttta acctaactca | 240 |
| atttttataaa accaattttat aaaataaaat ttacactcac ttatatatta taaaataaaa | 300 |
| tagtttttag gtgacgtgaa atctccatcc gattaatcaa tattttctga tgttattggt | 360 |
| attatagaaa ctaaaaacat gccaaataat ttacaagtta aattaattca gcttgtctcc | 420 |
| ttgactaata aaacacaact ttagactatt attcagattt acacttcac tctcatgata | 480 |
| tccctcaaag tgaatttcat tcatggcacc atttatataa tcaacaattt taaaagatg | 540 |
| caaatttgta ctagtaaatg cttcaatgtc cctgataaac acacacaaaa aaaccttttc | 600 |
| atattttttt cttattaaat aaagaaattc attgtaagag aaattaggat ccttcaatag | 660 |
| aaaatgtggt atttcctcat caccaggaaa aaaaggacaa cagttaacac aacaaattta | 720 |
| tgtttcattt gagattaagg aaggtaagga agaaaaaga ttaaaaaaa tgccttata | 780 |
| tctttgttta tgotcttttc ggaattaatt aagttttagt tgtaattgta ataataatat | 840 |
| aagagactta aacttttaat ataataatta taattagggt ttttttagtc acgagtgtgt | 900 |
| atcctcacc ctcacaaaca acatttcaag aaaacaattt tgtaaacaat cttattagaa | 960 |
| acttttagca aagtcttgaa gttagaatta aacaaaaaat ttacacacac gaggaacaca | 1020 |
| ataaacctac tatcgtcagg ttatcataag gatgaaatgt tttgatacca ttaaataata | 1080 |
| cacacacaaa aatacatgta attataacaa tacatgttat acatattttt gaaaaaactt | 1140 |
| aaagtttttc aaaacattct taatacatga ttagagctta tagaaataca aatattttaa | 1200 |
| aaatataact ttaaaaaaac atcttaaagt cctcatatcc tctcacacc gtgaaatcat | 1260 |
| ttactcgtag tatagtaccg tgcataata gttcacaaca cagtaaaaag aataagaata | 1320 |
| aactagtga tataaaattt tataaaaagg gaaaatcaaa ttagaatttt tgattcccca | 1380 |
| cataacacaa ctaccatgc acgtgccac ctgagctccc tcctctccac acatgtctca | 1440 |
| tgtcactttc gactttggct ttttactag gagacaactc gccatgcacg ctgccacgtc | 1500 |
| agctccttcc tcttcccatg atgacaccac tgggcatgca tgatgccacc tcagctccca | 1560 |
| cctcttctca ttatgagcct actggccatg cacactgcca cctcagcact cctctcactt | 1620 |
| cccattgcta cctgccaaac cgcttctctc tataaatatc tctttaaatt taaactaatt | 1680 |
| atttcatata cttttttgat gacgtggatg cattgccatc gttgtttgtt aattgttaat | 1740 |
| tttatattat tatttctccc tcaaataata ttataaaaga taatgattcg attttgattt | 1800 |
| tgcatgtgtt gttgtataaa tagagaagag agtgatgggt aatgcatgaa tgcattgatca | 1860 |
| gatctgccat gg | 1872 |

<210> 13

<211> 1866

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 13

| | | |
|--|--|------|
| ctgcagtcct acataattct tctaccgtta accgtcaa | catattttca ttattcacaa | 60 |
| atatctagtg totcatacga ataaatatat attgtttcac | ctacaatgat aatatattaa | 120 |
| aaagtgaact ttaa | atgtaa tttaatctca taaaatcgac ttataaaatg agatttatac | 180 |
| ctacgatcga taaaaataac tttaatatca tattaagaaa | taaactttta acctaactca | 240 |
| attttataaa accaatttat aaaataaaat ttacactcac | ttatatatta taaaataaaa | 300 |
| tagtttttag gtgacgtgaa atctccatcc gattaatcaa | tattttctga tgttattggt | 360 |
| attatagaaa ctaaaaacat gccaaataat ttacaagtta | aattaattca gcttgtctcc | 420 |
| ttgactaata aaacacaact ttagactatt attcagattt | acacttcac tctcatgata | 480 |
| tccctcaaag tgaatttcat tcatggcacc atttatataa | tcaacaattt taaaagatg | 540 |
| caaatttgta ctagtaaatg cttcaatgtc cctgataaac | acacacaaaa aaaccttttc | 600 |
| atattttttt cttattaaat aaagaaattc attgtaagag | aaattaggat ccttcaatag | 660 |
| aaaatgtgtt atttcctcat caccaggaaa aaaaggacaa | cagttaacac aacaaattta | 720 |
| tgtttcattt gagattaagg aaggttaagga agaaaaaaga | ttaaaaaaaaa tgtccttattc | 780 |
| tctttgttta tgctcttttc ggaattaatt aagtttttagt | tgtaattgta ataataatat | 840 |
| aagagactta aacttttaat ataataatta taattagggt | tttttttagtc acgagtgtgt | 900 |
| atcctcacc ctcacaaaca acatttcaag aaaacaattt | tgttaaacat cttattagaa | 960 |
| acttttagca aagtcttgaa gttagaatta aacaaaaaat | ttacacacac gaggaacaca | 1020 |
| ataaacctac tatcgtcagg ttatcataag gatgaaatgt | tttgatacca ttaaataataa | 1080 |
| cacacacaaa aatacatgta attataacaa tacatgttat | acatattttt gaaaaaactt | 1140 |
| aaagtttttc aaaacattct taatacatga ttagagctta | tagaaataca aatattttaa | 1200 |
| aaatataact ttaaaaaaac atcttaaagt cctcatatcc | tctcacaccg gtgaaatcat | 1260 |
| ttactcgtag tatagtaccg tgtcataata gttcacaaca | cagtaaaaag aataagaata | 1320 |
| aactagtgaa tataaaattt tataaaaagg gaaaatcaaa | ttagaatttt tgattcccca | 1380 |
| cataacacaa ctcaccatgc acgctgccac ctcagctccc | tcctctccac acatgtctca | 1440 |

| | |
|--|------|
| tgtcactttc gactttgggt ttttactag gagacaactc gccatgcacg ctgccacgtc | 1500 |
| agtcctttcc ttttcccatg atgacaccac tgggcatgca tgatgccacc tcagctccca | 1560 |
| cctctttctca ttatgagcct actggccatg cacactgcca cctcagcact cctctcactt | 1620 |
| cccattgcta cctgccaaac cgcttctctc tataaatatc tctttaaatt taaactaatt | 1680 |
| atttcatata cttttttgat gacgtggatg cattgccatc gttgtttgtt aattgttaat | 1740 |
| tttatattat tatttctccc tcaaataata ttataaaaga taatgattcg attttgcatt | 1800 |
| tgttgttgta taaatagaga agagagtgat ggttaatgca tgaatgcatg atcagatctg | 1860 |
| ccatgg | 1866 |

<210> 14

<211> 1832

<212> DNA

<213> Phaseolus vulgaris

<400> 14

| | |
|--|------|
| ctgcagtcct acataattct tctacagtta accttcaa at catattttca ttattcacia | 60 |
| atatctagtc attcatacga ataaatatat atttttttca catacaatta tgataatata | 120 |
| ttaaaaagtg aacttttaaat ttaattta at cttataaa at caacttataa aatgagattt | 180 |
| ctacctacga ttaataaaaa taactttgat atcatattaa aaaataaact ttaaacctaa | 240 |
| ctcaacttta taaaaccaat ttataaaata aaattttacac tcagttatga attataaa at | 300 |
| gaaatagttt ttaggtgacg tggaatctcc atccgattaa tcaatatttg atgatgttat | 360 |
| tgttattata gaaactaaaa acatgccaaa taattttaca tatatagatt cagttaaatc | 420 |
| aattcagctt gtctccttga ctaataaaaa aaaactttag actattattc agattttacac | 480 |
| ttcatctctc atgatatccc tcaaagtga tttcattcat ggcaccattt atataatcaa | 540 |
| caattttaaa aatatgcaaa tttgtaccag taaatgcttt aatgtccctg ataaacacaa | 600 |
| aaaaaaaaaa attcatattt ttttcttatt aaataaagaa gttcattgta agagaaatta | 660 |
| ggatccttca atagaaaatg tgttatttcc tcatcaccag acaaaggggc aacagttaac | 720 |
| aaaacaaatt tatgtttcat ttgagattaa ggaaggtaag gaagaaaaaa gattaaaaaa | 780 |
| aatgtcctta tctctttgtt tctgtaataa taatataaga gacttaaact tttaatataa | 840 |
| taattgtaat taggttttct agtcatgagc accactcaga gacaagattt caagaaaaca | 900 |
| attttgtaa acatcttatt agaaactttt agttaagtct tgaagttaga attaaacaaa | 960 |
| aaaaattaca cacgagaaac acaataaacc cactaccgtc aggttatcat aaggatgaaa | 1020 |

| | |
|--|------|
| tgttttgata tcattaaata taacacacac aaaaatacat ctaattataa caatatatgt | 1080 |
| tatacatata tttttgtaaa aacttagagt ttttcaaac attctaatac atgattagag | 1140 |
| tttatagaaa tacaaatatt taaaaaatat aatttttaaaa aaacattcta aagtcattca | 1200 |
| gatcctctca cacotgtgtg atcatttagt catgtatgta gtacaatcat tgtagttcac | 1260 |
| aacagagtaa aataaataag gataaactag ggaatatata taatatatac aattaaataa | 1320 |
| aaaagggaaa atcaaattag aatttttgat tccccacatg acacaactca ccatgcacgc | 1380 |
| tgccacctca gctccctcct ctccacacat gtctcatgto actttcgact ttggcttttt | 1440 |
| cactatgaca caactcgcca tgcattgtgc cacgtgagct ccttcctctt cccatgatga | 1500 |
| caccactggg catgcatgct gccacctcag ctcccacctc ttctcattat gagcctactg | 1560 |
| gccatgcaca ctgocacctc agcactcctc tcaacttocca ttgctacctg ccaaaccgct | 1620 |
| tctctccata aatatctatt taaatttaaa ctaattattt catatacttt tttgatgacg | 1680 |
| tggtatgcatt gccatcgttg ttttaataatt gttaatttgg agttgaataa taaaatgaaa | 1740 |
| gaaaaaagtt ggaaagattht tgcatttgtht gttgtataaa tagagaagag agtgatggtht | 1800 |
| aatgcatgaa tgcattgatca gatctgccat gg | 1832 |